

**Perancangan Sistem Informasi Akademik SMA PGRI 1
Kota Padang Berbasis Web**

Proposal Skripsi

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Strata satu (S1)*

OLEH

**DEDE TRIANANDA
1310013231025**



**Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Dan Komputer
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Bung Hatta
Padang
2018**

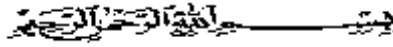
ABSTRAK

Dede Triananda, 2018. Perancangan Sistem Informasi Akademik SMA PGRI 1 Kota Padang Berbasis Web

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sistem informasi akademik SMA PGRI 1 Padang berbasis web untuk mempermudah segala aktifitas di sekolah. Metode penelitian ini adalah metode *waterfall* yang menghasilkan sebuah produk dengan prosedur penelitian menggunakan *waterfall*. Secara garis besar *waterfall* mempunyai langkah-langkah analisa, *design*, *coding*, *testing*, dan pemeliharaan sistem. Perancangan sistem informasi akademik ini menggunakan model UML (*Unified Model Language*) yang dapat memberikan gambaran bagaimana program berjalan serta interaksi antara aktor dengan sistem. Selain itu, sistem informasi akademik ini juga dilakukan uji coba kepada pengguna, yaitu kepala sekolah, guru, dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi akademik SMA PGRI 1 Padang telah siap digunakan.

Kata kunci: Sistem, Metode waterfall, PHP, MySQL

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini tepat pada waktunya dengan judul **“Perancangan Sistem Informasi Akademik SMA PGRI 1 Kota Padang Berbasis Web”**

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari segi ilmiah, tutur bahasa dan teknik penyajian. Untuk itu harapan penulis kepada para pembaca agar berkenan memberikan kritikan serta saran yang bersifat membangun demi kelengkapan dan perbaikan selanjutnya dari skripsi ini.

Dalam penulisan ini penulis telah banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, yang juga turut memberikan peranan dan andil yang besar dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Dengan demikian sudah sewajarnya pada kesempatan yang baik ini dengan hati yang tulus penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Karmila Suryani S. Kom, M. Kom selaku dosen pembimbing utama beserta bapak Ashabul Khairi S.T, M. Kom selaku dosen pendamping yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan nasehat dalam penulisan tugas akhir ini.
2. Bapak Drs, Khairudin, Msi selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta.

3. Bapak Dr. Eril Syahmaidi, M. Pd selaku validator program.
4. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mendidik penulis selama masa perkuliahan di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bung Hatta.
5. Bapak Novtrian Asmara selaku guru yang membantu saya dalam melakukan penelitian di SMA PGRI 1 Padang.
6. Segenap keluarga besar SMA PGRI 1 Padang.
7. Serta teman-teman senasib dan seperjuangan di Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer diseluruh angkatan, khususnya angkatan 2013 dan kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis mendo'akan semoga segala kebaikan yang telah diberikan mendapat imbalan yang setimpal dari Allah SWT dan semoga ilmu yang penulis miliki dapat diamankan hendaknya dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua, Amin ya rabbal 'alamin.

Padang, Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAKi
KATA PENGANTAR.....ii
DAFTAR ISI.....iv
DAFTAR TABELviii
DAFTAR GAMBAR.....ix
DAFTAR LAMPIRANxi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan masalah.....	3
1.4 Perumusan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	5
2.1.1 Pengertian Sistem	5
2.1.2 Karakteristik Sistem	6
2.1.3 Pengertian Informasi	7
2.1.4 Pengertian Sistem Informasi.....	8
2.1.5 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	8
2.2 Alat Bantu Perancangan Sistem Informasi.....	10

2.2.1 UML	11
2.2.1.1 Use Case Diagram.....	12
2.2.1.2 Activity Diagram.....	13
2.2.1.3 Class Diagram.....	14
2.2.1.4 Conteks Diagram.....	16
2.2.1.5 Data Flow Diagram.....	17
2.3 Website.....	19
2.3.1 Hypertext Markup Language (HTML)..	19
2.3.2 Personal Home Page (PHP)..	20
2.3.3 Type Data PHP.....	20
2.3.4 Web Hosting..	22
2.4 Basis Data.....	22
2.4.1 Defenisi Basis Data	22
2.4.2 Alur Hidup Basis Data..	23
2.5 MySQL.....	23
2.6 Sistem Informasi Akademik.....	24

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian.....	26
3.1.1 Meode Pengumpulan data.....	26
3.1.2 Prosedur dan Perancangan.....	28
3.1.3 Desain Input dan Output.....	44
3.1.3.1 Desain Input.....	44
3.1.3.2 Desain Output.....	46

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil	50
4.1.1 Tampilan Halaman Utama.....	50
4.1.2 Tampilan Halaman Login.....	51
4.1.3 Tampilan Halaman Utama Admin.....	51
4.1.4 Tampilan Halaman Daftar Siswa.....	52
4.1.5 Tampilan Halaman Input Siswa.....	53
4.1.6 Tampilan Halaman Daftar Guru.....	53
4.1.7 Tampilan Halaman Input Data Guru.....	54
4.1.8 Tampilan Halaman Daftar Pelajaran.....	55
4.1.9 Halaman Input Daftar Pelajaran.....	55
4.1.10 Tampilan Halaman Data Kelas.....	56
4.1.11 Tampilan Halaman Input Data Kelas.....	57
4.1.12 Tampilan Halaman Daftar Absensi Siswa.....	57
4.1.13 Tampilan Halaman Input Absensi Siswa.....	58
4.1.14 Tampilan Halaman Daftar Nilai Siswa.....	59
4.1.15 Tampilan Halaman Input Nilai.....	59
4.1.16 Tampilan Halaman Statistik Rata-Rata Nilai Matpel.....	60
4.1.17 Tampilan Halaman Laporan Nilai.....	61
4.1.18 Tampilan Halaman Utama Guru.....	61
4.1.19 Tampilan Halaman Utama Kepsek.....	62
4.1.20 Tampilan Halaman Utama Siswa.....	63
4.2 Pengkodean.....	64

4.3 Pengujian.....	64
--------------------	----

4.4 Pembahasan.....	64
---------------------	----

BAB V SIMPULAN

5.1 Simpulan66
--------------------	-----

5.2 Saran66
-----------------	-----

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Use Case Diagram	12
Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram	13
Tabel 2.3 Simbol Class Diagram	15
Tabel 2.4 Simbol Konteks Diagram.....	17
Tabel 2.5 Simbol DFD	18
Tabel 2.6 Type Data PHP (data tunggal)	21
Tabel 2.7 Type Data PHP (array dan objek)	21
Tabel 3.1 Tabel User	40
Tabel 3.2 Tabel Siswa	40
Tabel 3.3 Tabel Guru	41
Tabel 3.4 Tabel Mata Pelajaran	41
Tabel 3.5 Tabel Kelas	42
Tabel 3.6 Tabel Daftar Pelajaran	42
Tabel 3.7 Tabel Absensi.....	43
Tabel 3.8 Tabel Nilai.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklud Hidup Pengembangan Sistem	9
Gambar 2.2 Diagram UML	11
Gambar 2.3 Alur Hidup Basis Data	23
Gambar 3.1 Metode Perancangan <i>Waterfall</i>	29
Gambar 3.2 Conteks Diagram	30
Gambar 3.3 DFD	32
Gambar 3.4 Use Case Diagram	33
Gambar 3.5 Class Diagram	35
Gambar 3.6 Activity Diagram Admin	37
Gambar 3.7 Activity Diagram Guru	37
Gambar 3.8 Activity Diagram Kepsek	38
Gambar 3.9 Activity Diagram Siswa	39
Gambar 3.10 Desain Halaman Input Data Siswa	44
Gambar 3.11 Desain Halaman Input Daftar Pelajaran	45
Gambar 3.12 Desain Halaman Input Data Absensi Siswa	45
Gambar 3.13 Desain Halaman Input Data Nilai Siswa	46
Gambar 3.14 Desain Halaman Home	46
Gambar 3.15 Desain Halaman Guru	47
Gambar 3.16 Desain Halaman Siswa	48
Gambar 3.17 Desain Halaman Absensi	49
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Utama	50
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Login	51
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Utama Admin	52

Gambar 4.4 Tampilan Halaman Daftar Siswa	52
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Input Data Siswa.....	53
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Daftar Guru.....	54
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Input Data Guru	54
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Daftar Pelajaran	55
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Input Daftar Pelajaran.....	56
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Data Kelas	56
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Input Data Kelas	57
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Daftar Absensi	58
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Input Absensi.....	58
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Daftar Nilai.....	59
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Input Data Nilai	60
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Statistik Rata-Rata Nilai Matpel.....	60
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Laporan Data Nilai	61
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Utama Guru	62
Gambar 4.19 Tampilan Halaman Utama Kepsek	63
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Utama Siswa.....	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Listing program login	68
2. Listing input data guru	69
3. Listing input data siswa	71
4. Listing input mata pelajaran.....	74
5. Listing input nilai	79
6. Listing cetak nilai.....	80
7. Listing edit mata pelajaran.....	84
8. Lembar test validator	90
9. Lembar test kepala sekolah.....	96
10. Lembar test guru.....	100
11. Lembar test siswa/i.....	106